SNI

SNI 03-1583-1989

Standar Nasional Indonesia

# Aluminium lembaran bergelombang untuk atap dan dinding

ICS 77.150.10

Badan Standardisasi Nasional

# ALUMINIUM LEMBARAN BERGELOMBANG UNTUK ATAP DAN DINDIDNG

## 1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi syarat bahan baku, bentuk-bentuk gelombang, besaran dan toleransi, pembentukan gelombang, tampak permukaan, uji dimensi dan uji toleransi, cara pengemasan dan syarat penandaan untuk aluminium lembaran bergelombang untuk atap dan dinding.

## 2. SYARAT BAHAN BAKU

Lembaran aluminium yang akan diberi bergelombang dari jenis paduan aluminium :

3003

3004

3105

5005

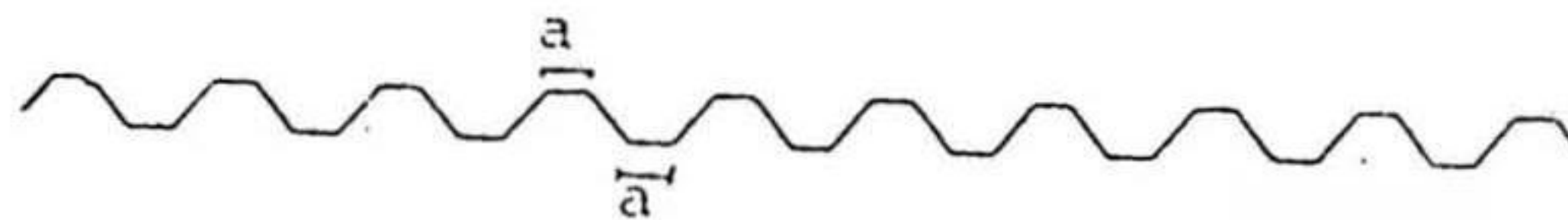
5052

Dengan kekerasan temper untuk masing-masing paduan disesuaikan dengan kebutuhan teknis sesuai pada Tabel II SII 1194- 84, Pelat dan Lembaran Aluminium.

Tipe permukaan adalah permukaan rata setelah dicanai dan permukaan bercorak sebagai hasil proses canai tambahan ( embossed ).

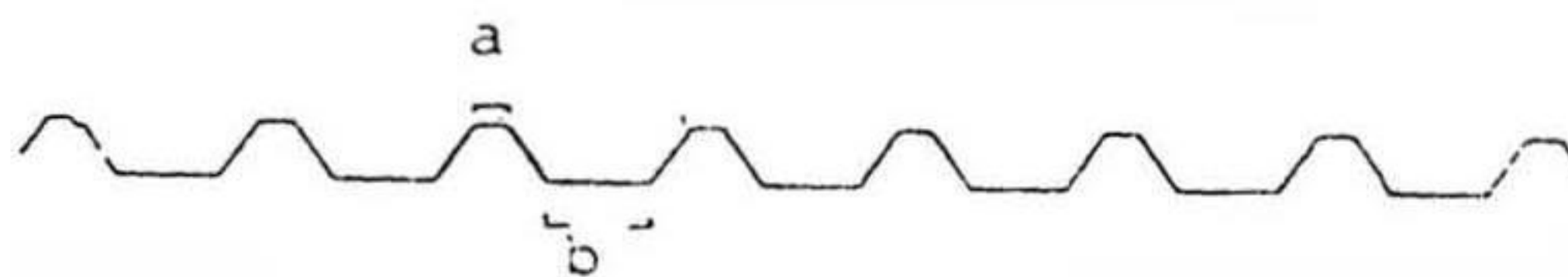
## 3. BENTUK-BENTUK GELOMBANG

### 3.1. Trapezoidal Simetrik

Besar/lebar punggung dan lembah gelombang sama

Gambar 1

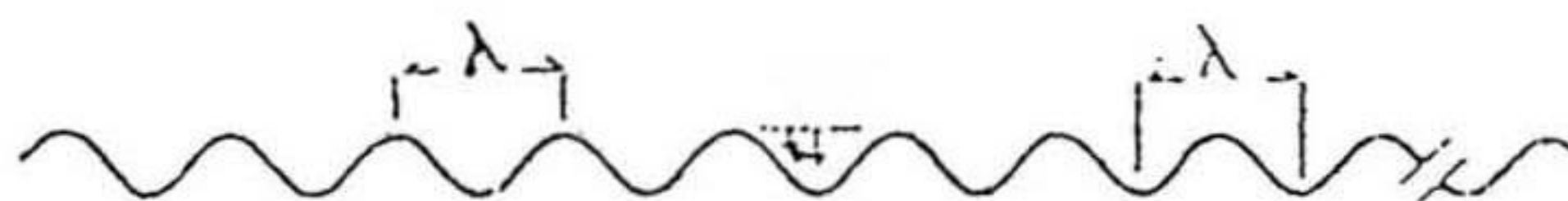
Trapezoidal Simetrik

### 3.2. Trapezoidal Asimetrik

Besar/lebar punggung dan lembah dalam satu gelombang tidak sama dan dapat diadakan penulangan pada lembah.

Gambar 2

Trapezoidal Simetrik

### 3.3. Sinuzoidal

Bentuk gelombang bulat.

Gambar 2

Trapezoidal Simetrik

Catatan : Bentuk gelombang dan tebalnya bahan harus disesuaikan dengan pemakainya dalam konstruksi.

## 4. BESARAN DAN TOLERANSI

Lembaran aluminium harus memenuhi besaran dan toleransi sebagai berikut :

### 4.1. Ketebalan Bahan

Tebal bahan yang digunakan adalah 0,25 mm sampai dengan 1,2 mm.

### 4.2. Toleransi Ketebalan

Toleransi tebal paduan aluminium 3003, 3004, 3005, 5005 dan 5052 tercantum pada Tabel 1

Tabel 1

Toleransi Tebal Paduan Aluminium

| Tebal Nominal ( mm ) | Toleransi ± (mm) |
|---|---|
| 0,25 s.d 0,40 | 0,05 |
| 0,41 s.d 0,63 | 0,06 |
| 0,64 s.d 0,80 | 0,07 |
| 0,81 s.d 1,00 | 0,08 |
| 1,01 s.d 1,20 | 0,09 |

4.3. Toleransi Lebar

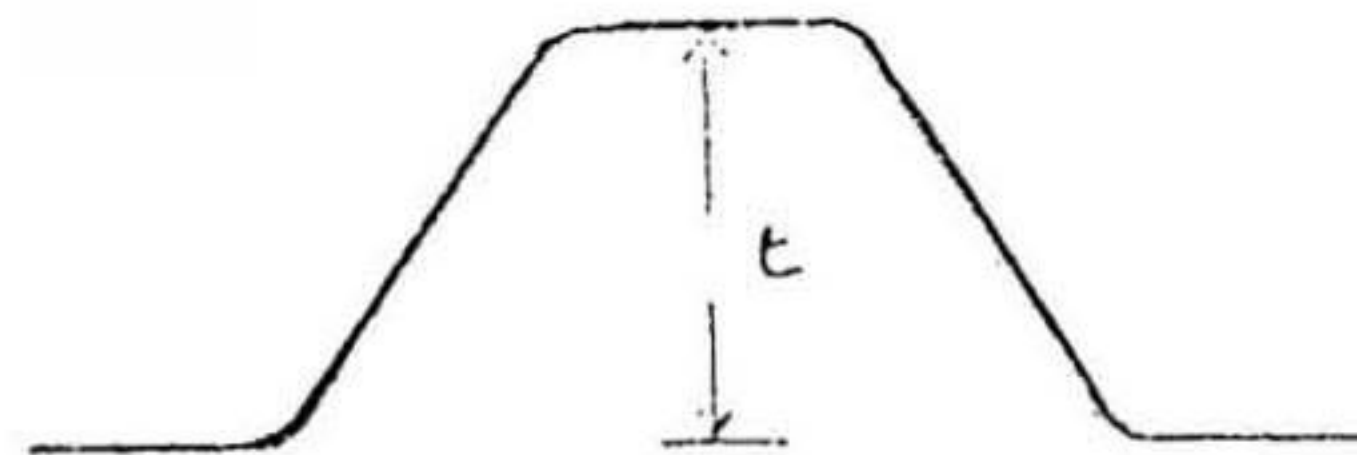
Pengukuran dilakukan dari tengah-tengah punggung gelombang terluar.

- Untuk lembaran dengan ukuran panjang sampai dengan 6 m toleransi lebar ± 5 mm.
- Untuk lembaran dengan ukuran panjang lebih besar dari 6 m toleransi lebar ±5mm ditambah 1 mm untuk setiap meter berikutnya.

4.4. Toleransi Panjang

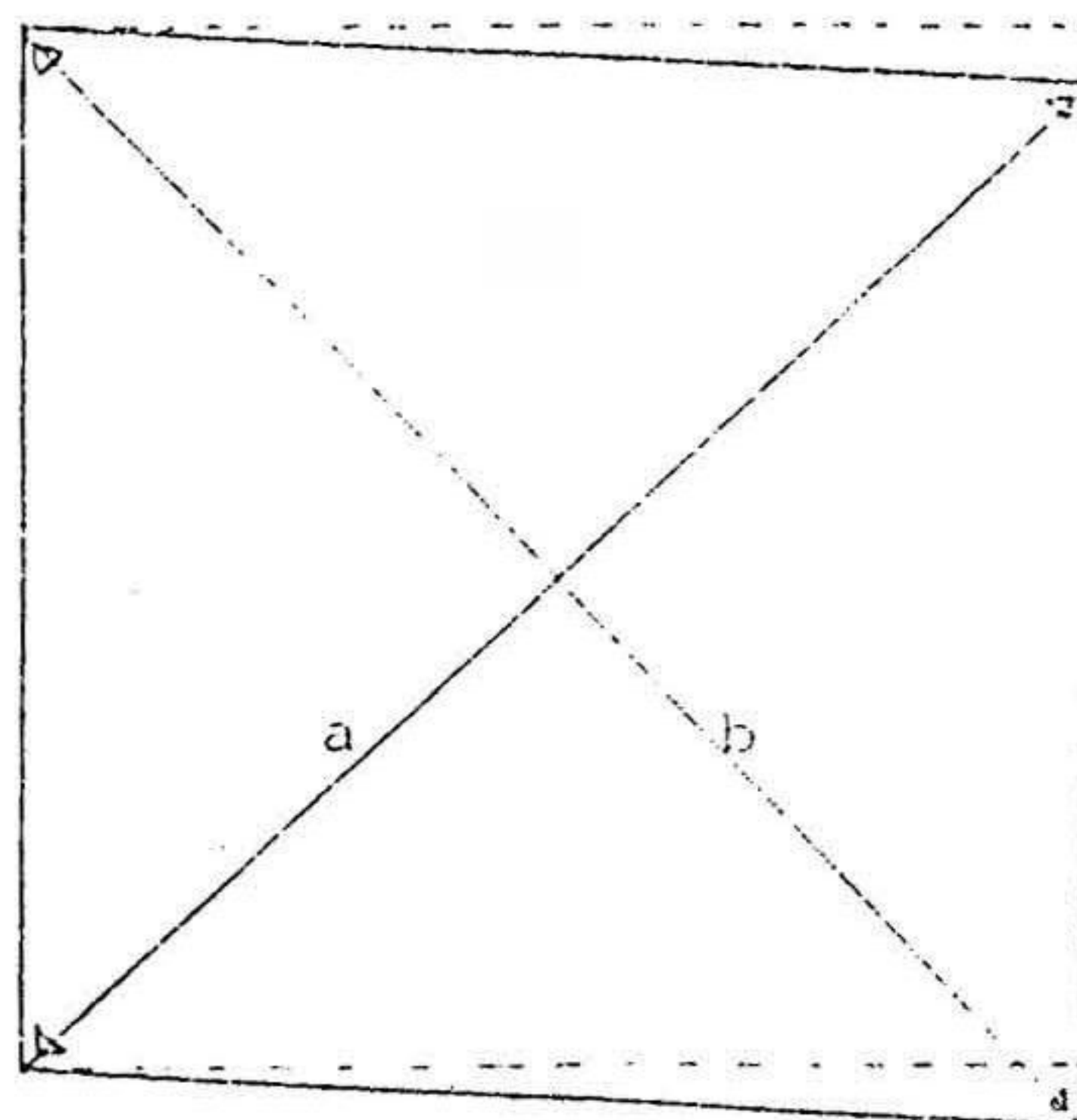
- Untuk lembaran dengan ukuran sampai dengan 6 m , toleransi panjang ± 6 mm.
- Untuk lembaran dengan ukuran lebih besar dari 6 m , toleransi panjang ± 6 mm ditambah ± 2 mm untuk setiap meter berikutnya.

4.5. Toleransi Tinggi Gelombang

Untuk seluruh bentuk gelombang ± 1,6 mm

Gambar 4

Toleransi Tinggi Gelombang

4.6. Toleransi Persegi

Diagonal antara sudut-sudut yang berlawanan perbedaan panjangnya maksimum 20 mm.

a-b ⩽ 20 mm

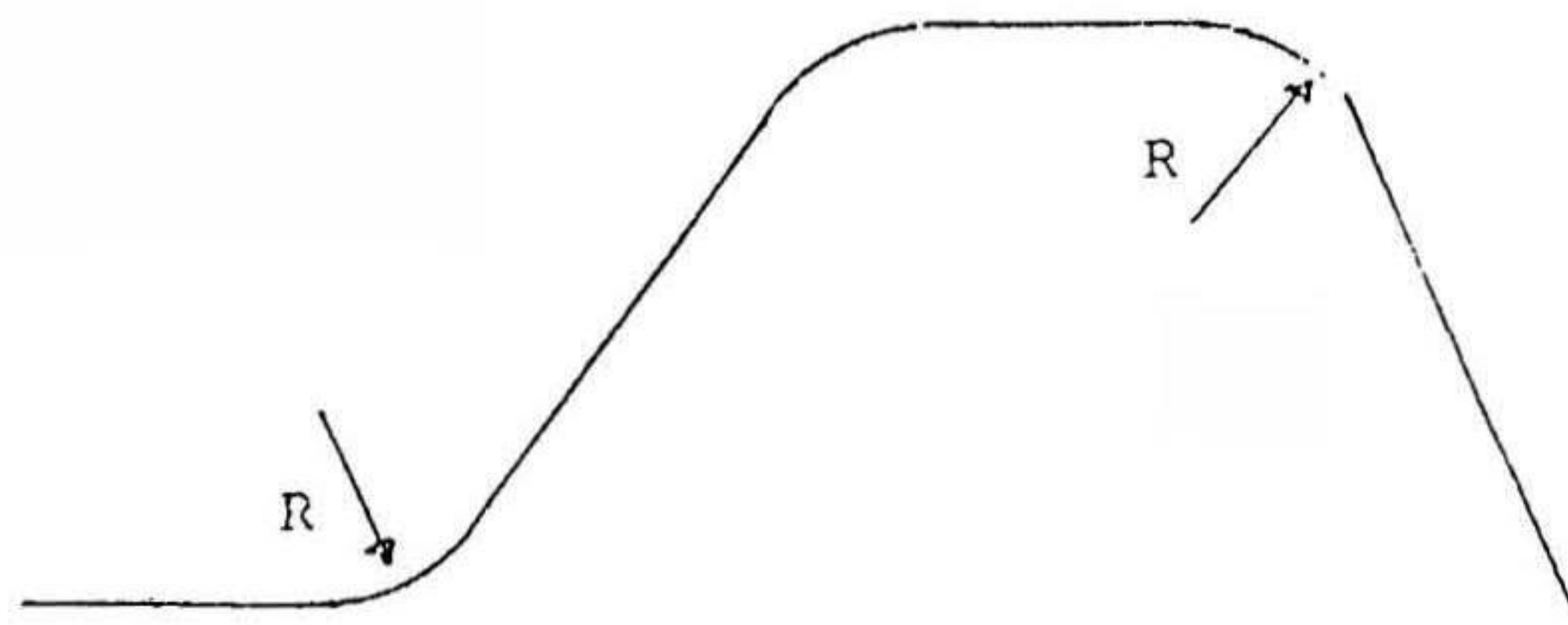
Gambar 5

Toleransi Persegi

5. PEMBENTUKAN GELOMBANG

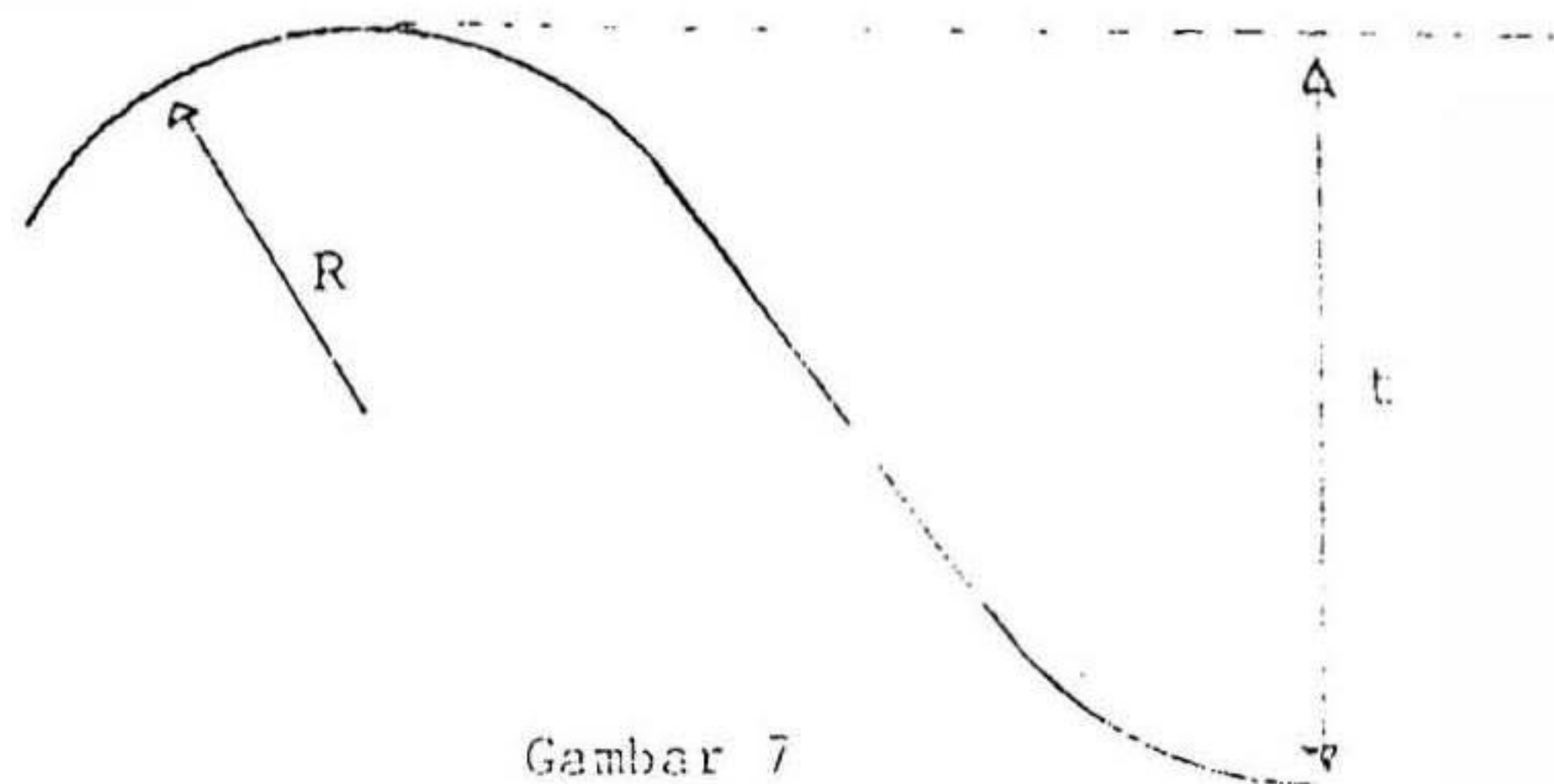
Pembentukan gelombang dilaksanakan dengan sistim rol yang sudah merupakan hasil akhir dari proses produksi.

5.1. Bentuk Gelombang Trapezoidal.

R ⩽ 9 mm

Gambar 6

Bentuk Gelombang Trapezoidal

5.2. Bentuk Gelombang Sinuzoidal

R ≤ 20 mm

Gambar 7

Bentuk Gelombang Sinuzoidal

6. TAMPAK PERMUKAAN

Permukaan lembaran harus bebas dari cacat-cacat baik berupa korosi, lubang-lubang maupun goresan-goresan.

## 7. UJI DIMENSI DAN UJI TOLERANSI

Untuk produksi setiap 300 m, pengukuran dilakukan minimal pada 1 lembar contoh uji yang dipilih secara acak dari ukuran yang terpanjang.

## 8. CARA PENGEMASAN

Lembaran aluminium gelombang harus dikemas dengan baik, rapih dan terlindung dari kelembaban udara serta tidak rusak sewaktu penyimpanan dan pengangkutan.

## 9. SYARAT PENANDAAN

Kemasan lembarn gelombang diberi tanda yang tidak mudah rusak yang meliputi :

- simbol paduan dan temper
- ukuran tebal
- kode produksi
- nama pabrik atau merek dagang.